

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **61224369 A**

(43) Date of publication of application: **06.10.86**

(51) Int. Cl.

**H01L 31/04**  
**H02N 6/00**

(21) Application number: **60064917**

(71) Applicant: **NEC CORP**

(22) Date of filing: **28.03.85**

(72) Inventor: **NAGASAWA HITOSHI**

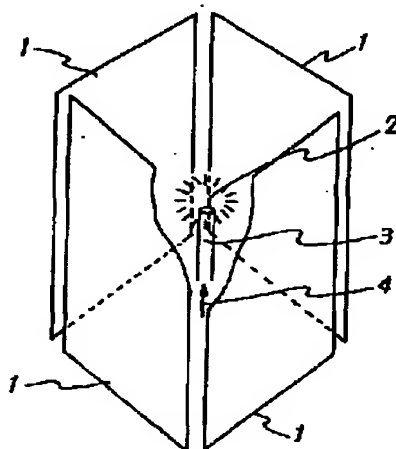
**(54) BURNING LUMINOUS POWER ELECTRICITY  
GENERATOR**

**(57) Abstract:**

**PURPOSE:** To obtain the small electricity generator of small size and light weight by providing a burner and a photoelectric energy converter.

**CONSTITUTION:** Fuel 4 is burned to surround aluminous flame 2 of a burner 3 with a solar cell panel and a D.C. power is taken out. The fuel and a photoe-

**COPYRIGHT:** (C)1986,JPO&Japio



⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-224369

⑤ Int.Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和61年(1986)10月6日

H 01 L 31/04  
H 02 N 6/00

6851-5F  
8325-5H

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑭ 発明の名称 燃焼輝力発電装置

⑯ 特 願 昭60-64917

⑰ 出 願 昭60(1985)3月28日

⑱ 発 明 者 長 沢 均 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑲ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 栗田 春雄

明 細 書

1. 発明の名称

燃焼輝力発電装置

2. 特許請求の範囲

供給される燃料を吹出口にて燃焼させて光源となる光輝炎を発生するバーナと、このバーナの光輝炎より放射される光を電気エネルギーに変換する光-電気エネルギー変換器とを具備していることを特徴とする燃焼輝力発電装置。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は発電装置に関し、特に無線通信機器用で軽量、小形、低価格の小電力発電に適する発電装置に関する。

従来の技術

従来、この種の発電システムは、ソーラセルシステム、エンジン発電動機システム、商用交流電

力を整流して利用するシステム(バッテリーチャージャーおよび二次バッテリーの組合せ)、一次バッテリー(乾電池)等を利用していた。

発明が解決しようとする問題点

上に挙げた従来技術には、それぞれ次に述べるような欠点がある。

ソーラシステムは、太陽光エネルギーを利用するので、気象条件に左右され、季節、朝夕、日射角度等により発電量が大きく変動する欠点がある。また降雪、砂、ほこり等による光の遮断が問題となる。

エンジン発電動機システムは、大形から小形まで範囲が広く最も多く利用されているが、機工部分が複雑で、可動部があるので摩耗、故障が多く、メンテナンスが容易でない。

商用電力を利用するシステムもまた一般的であるが、電力事情の悪い地には利用できない。また移動無線に利用する場合は、二次バッテリーをあらかじめ充電しておかなければならない欠点がある。一次バッテリーは電力容量に限界があり、また

利用後使い捨てとなる。

問題を解決するための手段

本発明による燃焼輝力発電装置は、供給される燃料の燃焼により光輝炎を発生するバーナと、このバーナから発生する光を受けて電気エネルギーに変換する光一電気変換器とを具備した構成になっている。

作用

バーナにて燃料を燃焼させ、この時発生する光エネルギーを光一電気変換器で受けて発電する。

実施例

次に本発明の実施例について図面を参照して説明する。

第1図は本発明の実施例の斜視図である。図において、1は光一電気変換器（例えば太陽電池）パネル、2は光輝炎、3はバーナ、4は燃料である。バーナ3の管内を上昇した燃料4は、バーナ3の上端の吹出口で燃焼し、発光して光輝炎2となる。この光輝源2の周囲を取り囲んで光一電気変換器パネル1が設けられており、光輝炎2から

発射される光は光一電気変換器パネル1によつて電気エネルギーに変換され、直流電力を外部へ供給する。

本発明による発電装置の構成とその動作は、上に述べた通りであるが、使用する燃料は発光効率のよいものを選んだ方がよいことはいうまでもないが、光一電気変換器の変換効率が最高の光波長と燃焼発光効率最高の光波長とが一致するよう、燃料および光一電気変換器を選べば、効率のよい発電装置を得ることができる。

発明の効果

以上に説明したように、本発明によれば、燃料の燃焼により発生する光エネルギーを光一電気変換器によって電気エネルギーに変換することにより発電するので、次のような効果がある。

(a)気象や昼夜に関係なく安定した発電出力を得られる。

(b)構造、原理が簡単であるから、小形、軽量、低価格の発電装置を得られる。

(c)商用電源の設備がない僻地や低開発国向けの

発電装置として最適な電源装置を得られる。

(d)可動部がないので、故障が少く、メンテナンスが容易である。

(e)上記のような長所があるので、通信機用電源に好適の直流電源が得られる。

(f)携帯用の装置を容易に製作できるので、特に移動通信システム用に最適な電源装置を得られる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の実施例を示す斜視図である。

1……光一電気変換器パネル、2……光輝炎、  
3……バーナ、4……燃料。

代理人 弁護士 栗田 春



第 1 図

